

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisa Kebutuhan

Komponen-komponen yang diperlukan untuk menganalisis kebutuhan dari objek yang akan dibangun antara lain sistem pendukung, diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur tabel, serta desain input dan output program. Di bawah ini adalah penjelasan dari masing-masing komponen kebutuhan di atas.

2.2 Aturan Bisnis

Dalam proses bisnis yang dijalankan pada Ozzyntv saat ini adalah baru akan menjalankan proses berbisnis secara online dan prosesnya masih berkembang. Pembeli dapat mengakses situs Ozzyntv untuk mengetahui detail barang yang dijual dan dapat melakukan pembelian barang secara Online dengan mengikuti syarat pembelian.

Pembeli dapat melihat berbagai jenis televisi yang diinginkan, mulai dari merk, mode, ukuran, harga, dan lainnya sehingga dengan mudah memilih televisi sesuai keinginan. Transaksi penjualan, pembuatan nota, pencatatan hasil penjualan, pembuatan laporan penjualan dapat dicetak sebagai tanda bukti telah melakukan transaksi.

Dengan adanya aplikasi Sistem Penjualan Televisi Ozzyntv merupakan sebuah solusi yang dapat membantu mengatasi permasalahan

yang mungkin timbul dari proses pengolahan data jika dilakukan secara manual. Sistem penjualan tersebut pengolahan datanya telah bersifat terkomputerisasi, sehingga akan memberikan perbaikan sistem untuk pengolahan data barang, data user, dan transaksi penjualan dan pembelian menjadi lebih baik dan teratur.

2.3 Sistem Pendukung

Untuk mendapatkan tujuan sebuah sistem dibutuhkan sistem pendukung atau alat bantu yang berupa perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan manusianya itu sendiri (Brainware). Oleh karena itu diperlukan kerja sama yang baik diantara kesatuan dari alat bantu tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasikan informasi yang berguna sesuai dengan yang diharapkan oleh user.

2.3.1 Sistem Perangkat Lunak (Software)

Sistem perangkat lunak yang digunakan dalam memecahkan permasalahan ini digunakan bahasa pemrograman PHP, dan sistem operasi Windows XP2. Berikut adalah daftar perangkat lunak dan fungsinya yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini :

- a) Microsoft Windows XP atau Windows 7, sebagai sistem operasi
- b) appserv-win32 2.5.10, sebagai bundel software yang berisi web server Apache, PHP, dan Database Server MYSQL.

- c) Mozilla Firefox dan google chrome sebagai aplikasi browser program.
- d) Macromedia Dreamweaver dan Notepad ++ sebagai editor web

2.3.2 Sistem Perangkat Keras (Hardware)

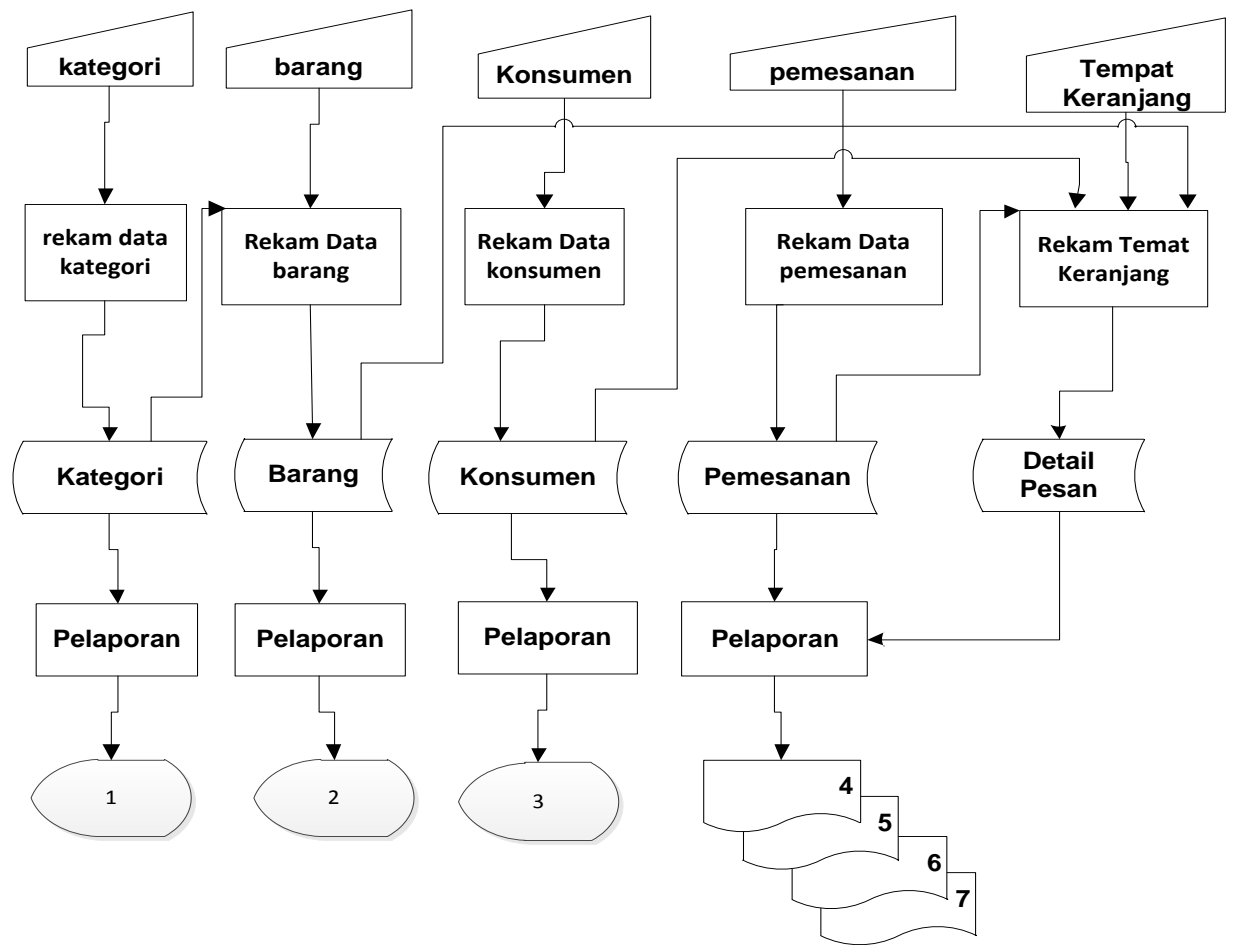
Untuk menjalankan sistem perangkat lunak yang digunakan maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan pemrosesan pembuatan program. Perangkat keras merupakan komponen-komponen fisik dari komputer yang terdiri dari unit masukan, pengolahan dan unit keluaran. Dalam pembangunan sistem, digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Processor Intel Core i3 CQ41 2.6 Ghz
2. Harddisk 500 GB
3. RAM (Random Access Memory) DDR 3 4 GB
4. Keyboard dan Mouse standart
5. Printer HP Deskjet F2276
6. Speedy atau Modem(Internet)

2.4 Diagram Alir Sistem

Agar pengolahan data sistem informasi penjualan dan pembelian televisi di Ozzyntv dapat berjalan dengan baik, maka terlebih dahulu harus merancang bagan alir sistem. Diagram alir sistem menunjukkan arus proses

keseluruhan sistem, mulai dari proses input data sampai pada proses output data yang dihasilkan serta menjelaskan urutan–urutan dari prosedur yang ada dalam sistem. Untuk menggambarkan proses input dan output sistem informasi penjualan televisi ini dapat di gambarkan diagram alir seperti berikut dibawah ini.



Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

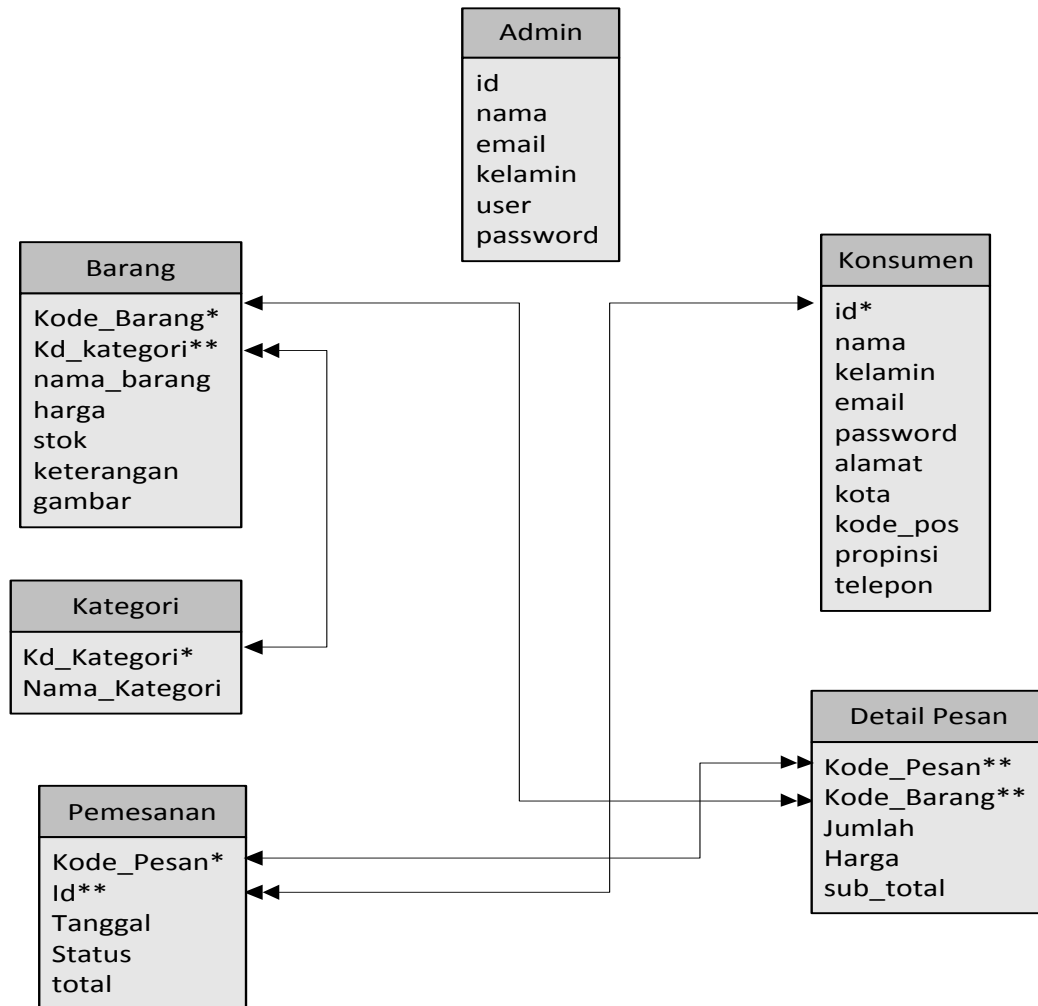
Keterangan :

1. Laporan Kategori
2. Laporan Barang
3. Laporan Konsumen
4. Laporan Pemesanan Per-Status
5. Laporan Pemesanan Per-Barang
6. Laporan Pemesanan Per-Nota

7. Laporan Pemesanan Per-Periode

2.5 Perancangan Basis Data

Relasi Antar Tabel



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

Keterangan:

Kunci Primer (*)

Kunci Tamu (**)

Relasi One To Many ↔

Relasi Many To One ↔

Berikut adalah penjelasan Relasi Antar Tabel.

Tabel Admin digunakan untuk menyimpan data admin dimana didalamnya terdapat data User, password dan status.

Tabel Kategori adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan kode_kategori dan nama_kategori. Tabel ini menggunakan relasi one to many yaitu satu jenis barang bisa memiliki banyak nama barang.

Tabel Barang adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data Barang field kunci utama adalah kode_barang. Tabel ini mempunyai relasi one to many atau tabel barang yang berhubungan lebih dari satu tabel lainnya (pada tabel Barang, dimana satu barang bisa memiliki banyak detail pesan), dan many to one atau tabel barang yang mempunyai relasi yang lebih dari satu (pada tabel barang, dimana banyak kode jenis barang memiliki relasi lebih dari satu).

Tabel konsumen merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data konsumen. Tabel ini mempunyai relasi dengan tabel pemesanan dengan kunci utama id. Tabel konsumen mempunyai relasi one to many terhadap tabel pemesanan yang berarti satu konsumen dapat melakukan banyak transaksi pemesanan barang.

Tabel Pemesanan digunakan untuk melakukan pemesanan dengan detail pesan. Memiliki kunci utama yaitu kode pesan yang mempunyai relasi one to many yang berarti satu pemesanan dapat melakukan pencatatan banyak detail_pesan dan many to one atau tabel barang yang mempunyai

relasi yang lebih dari satu (pada tabel pemesanan, dimana dapat melakukan banyak pemesanan dengan satu id).

Tabel Detail pesan digunakan untuk melakukan pencatatan dengan hanya memiliki dua kunci tamu kode_pesanan dan kode_barang. Mempunyai relasi many to one yang berarti dapat melakukan banyak pencatatan detail pesan terhadap tabel pemesanan dan dapat melakukan banyak pencatatan detail pesan terhadap table barang.

2.6 Struktur Tabel

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan keluaran yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam suatu basis data dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengolahan data.

Struktur tabel pada Sistem Informasi Penjualan Televisi di Ozzyntv adalah sebagai berikut .

2.6.1 Tabel Admin

Adalah tabel yang berisi data-data Admin, dan digunakan untuk menyimpan data Admin Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id

Kunci Tamu : tidak ada

Jumlah Field : 6

Tabel 3.1 Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id(*)	int	3	id admin
nama	varchar	25	nama admin
email	varchar	50	email admin
kelamin	enum	-	jenis kelamin
user	varchar	10	user admin
password	varchar	10	password

3.6.2 Tabel Barang

Adalah tabel yang berisi data-data barang, dan digunakan untuk menyimpan data barang. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : Kode_barang

Kunci Tamu : Kd_kategori

Jumlah Field : 7

Tabel 3.2 Tabel Barang

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Kode_barang(*)	char	4	kode barang
Kd_kategori(**)	char	5	kode kategori
Nama_barang	varchar	50	nama barang
Harga	varchar	9	harga barang
Stok	int	4	stok
Keterangan	text	-	keterangan
gambar	varchar	100	gambar

3.6.3 Tabel Detail pesan

Adalah tabel yang berisi data - data pemesanan, dan digunakan untuk untuk melakukan pencatatan. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : tidak ada

Kunci Tamu : kode pesan dan kode_barang

Jumlah Field : 5

Tabel 3.3 Tabel Detai pesan

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
kode_pesan (**)	char	4	kode pesan
Kode_barang(**)	char	4	kode barang
jumlah	Int	3	jumlah pesan
harga	Int	8	harga
sub_total	Int	8	total

3.6.4 Tabel Kategori

Adalah tabel yang berisikan data - data kategori barang yang dijual dan digunakan untuk menyimpan data jenis barang. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : kd_kategori

Kunci Tamu : tidak ada

Jumlah Field : 2

Tabel 3.4 Tabel kategori

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
kd_kategori(*)	char	5	Kode kategori barang
nama_kategori	varchar	25	Nama kategori barang

3.6.5 Tabel Konsumen

Adalah tabel yang berisi data-data Konsumen, dan digunakan untuk menyimpan data Konsumen. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : id

Kunci Tamu : tidak ada

Jumlah Field : 11

Tabel 3.5 Tabel Konsumen

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
id*	varchar	4	id konsumen
nama	varchar	50	nama konsumen
username	varchar	20	nama user
kelamin	char	2	jenis kelamin
email	varchar	50	email
password	varchar	20	password
alamat	text	-	alamat
kota	varchar	50	kota
kodepos	varchar	15	kode pos
propinsi	varchar	100	propinsi
telepon	varchar	15	telepon

3.6.6 Tabel Pemesanan

Adalah tabel yang berisi data-data pemesanan, dan digunakan untuk untuk melakukan pemesanan. Spesifikasi tabelnya adalah:

Kunci Utama : kode_pesanan

Kunci Tamu : id

Jumlah Field : 5

Tabel 3.6 Tabel Pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
kode_pesanan (*)	char	4	kode pesan
id(**)	char	4	id
tanggal	date	-	tanggal pemesanan
status	varchar	15	status pembayaran
total	int	12	total

2.8 Rancangan Masukan

Dari rancangan tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah rancangan input. Adapun rancangan masukan pada Sistem Penjualan di Ozzyntv adalah sebagai berikut :

2.8.1 Rancangan Data Input Kategori Barang

Rancangan data masukan jenis digunakan untuk memasukkan data Kategori barang Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

<u>Masukkan Data Kategori</u>	
<u>Kode</u>	<input type="text" value="001"/>
<u>Nama</u>	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	

Gambar 2.3 Input Data Jenis Kategori Barang

2.8.2 Rancangan Entri Data Barang

Rancangan entri data barang digunakan untuk memasukkan data produk televisi . Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut ;

Form Input Televisi	
Kode	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Kategori	<div>***Pilih***</div> <div>▼</div>
Harga	<input type="text"/>
Stok	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
Gambar	<input type="text"/> <input type="button" value="Browser"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	

Gambar 2.4 Entri Data Barang

2.9 Rancangan Keluaran

Dari rancangan tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah rancangan output. Adapun rancangan keluaran pada Sistem Penjualan di Ozzyntv adalah sebagai berikut :

2.9.1 Rancangan Data Laporan Konsumen

Rancangan masukan data barang digunakan untuk memasukkan data laporan konsumen. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

Laporan Data Konsumen							
No	Nama	Alamat	Email	Kelamin	Kota	Telephone	Aksi
X	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XX	XXX	XXXXXXXXXX	Hapus
X	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XX	XXX	XXXXXXXXXX	Hapus
X	XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XX	XXX	XXXXXXXXXX	Hapus

Gambar 2.5 Laporan Data Konsumen

2.9.2 Rancangan Data Laporan Kategori

Rancangan data kategori digunakan untuk melihat data kategori yang sudah ada dan melakukan edit data kategori. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

Laporan Data Kategori		
No	Nama	Aksi
x	XXXXXXXXXX	Edit
x	XXXXXXXXXX	Edit
x	XXXXXXXXXX	Edit

Gambar 2.6 DataLaporan Kategori

2.9.3 Rancangan Laporan Proses Pemesanan

Rancangan laporan proses pemesanan digunakan mengkonfirmasi proses transaksi. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

Laporan Data Konsumen									
No	No Pesan	Tanggal	Barang	Jumlah	Harga	Sub total	Konsumen	Status	Aksi
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX	XXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	Ubah
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX	XXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	Ubah
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX	XXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	Ubah
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XX	XXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXX	Ubah
TOTAL						Rp.xxx			

Gambar 2.7 Laporan Proses Pemesanan

2.9.4 Rancangan Data Laporan Barang

Rancangan data laporan barang digunakan untuk melihat detail barang dan melakukan edit serta hapus. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

Laporan Data Barang								
No	Barang	Kategori	Keterangan	Stok	Harga Jual	Gambar	Aksi	
X	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp. xxxxxxxx	Gambar	Edit	Hapus
X	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp. xxxxxxxx	Gambar	Edit	Hapus
X	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp. xxxxxxxx	Gambar	Edit	Hapus
X	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	Rp. xxxxxxxx	Gambar	Edit	Hapus

Gambar 2.8 Data Laporan Barang

2.9.5 Rancangan Laporan Data Per-Status

Rancangan laporan data per-status digunakan untuk melihat detail transaksi barang yang telah lunas atau proses serta gagal. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

PILIH STATUS		LUNAS	▼	TAMPILKAN				
LAPORAN PEMESANAN BATAL								
NO	No Nota	Tanggal	Barang	Jumlah	Harga	Sub Total	Konsumen	Status
x	xxxxx	x-xx-xx	xxxxx	xx	Rp. xxxx	Rp. xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
x	xxxxx	x-xx-xx	xxxxx	xx	Rp. xxxx	Rp. xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxx
TOTAL						Rp. xxxxx,xx		

Gambar 2.9 Laporan Data Per-Status

2.9.6 Rancangan Laporan Pemesanan Per-barang

Rancangan input laporan pemesanan per-barang digunakan untuk melihat laporan pemesanan barang. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

BARANG	PILIH BARANG	▼
<u>Pilih Periode Barang</u>		
x	▼	Januari
▼	2009	▼
s/d	x	Desember
▼	2012	▼
<div>Tampilkan Data</div>		

Gambar 2.10 Laporan Pemesanan Per-Barang

Laporan Pemesanan Barang Periode Januari 2010-2011					
No	No Pesan	Tanggal	Jumlah	Harga	Sub Total
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xx	Rp. xxxx	Rp. xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xx	Rp. xxxx	Rp. xxxxxx
x	xxxxxxx	xxxxxxx	xx	Rp. xxxx	Rp. xxxxxx
TOTAL					Rp. xxxxxxxx
Terjual Sebanyak				1	

Gambar 2.10 Hasil Laporan Pemesanan Per-barang

2.9.7 Rancangan Laporan Per-Nota

Rancangan laporan per nota digunakan untuk mengetahui pencatatan laporan pelanggan yang telah melakukan proses transaksi. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

No Pesan		Pilihan	▽	Tampilkan
NOTA PEMESANAN Kepada xxxxxx No. pesan xxxxxx Alamat xxxxxx Email xxxxxx Telepon xxxxxx Tanggal xxxxxx				
Kode	Barang	Jumlah	harga	Sub Total
xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Total				xxxxxxx

Gambar 2.11 Laporan Pemesanan Per-Nota

2.9.8 Rancangan Laporan Per-Periode

Rancangan laporan per-nota digunakan untuk mengetahui semua rincian laporan pemesanan barang. Bentuk rancangannya ditunjukkan pada gambar berikut :

BARANG	PILIH BARANG	▽
<u>Pilih Periode Barang</u>		
x	▽	Januari
2009	▽	s/d
x	▽	Desember
2012		
<u>Tampilkan Data</u>		

Gambar 2.12 Laporan Pemesanan Per-Periode

Laporan Pemesanan Barang Periode Januari 2010-2011					
No	No Pesan	Tanggal	Jumlah	Harga	Sub Total
x	xxxxxx	xxxxxx	xx	Rp.xxxx	Rp.xxxxxx
x	xxxxxx	xxxxxx	xx	Rp.xxxx	Rp.xxxxxx
x	xxxxxx	xxxxxx	xx	Rp.xxxx	Rp.xxxxxx
TOTAL					Rp.xxxxxxx
Terjual Sebanyak				1	

Gambar 2.12 Hasil Laporan Pemesanan Per-Periode